

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

10/209153



(43) 国际公布日:

2003年10月9日(09.10.2003)

PCT

(10) 国际公布号:

WO 03/082532 A1

(51) 国际分类号⁷: B26B 3/02, 29/02

(21) 国际申请号: PCT/CN02/00213

(22) 国际申请日: 2002年3月28日(28.03.2002)

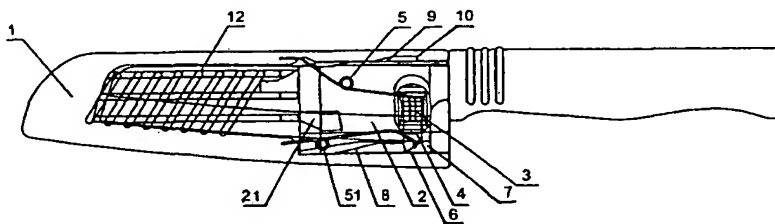
(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71)(72) 发明人/申请人: 黄伟业(WONG, Waiyip)
[CN/CN]; 中国香港新界大埔新峰花园二期六座11楼
B室, Hong Kong (CN).(74) 代理人: 北京纪凯知识产权代理有限公司(JEEKAI &
PARTNERS); 中国北京市西城区宣武门西大街129号
金隅大厦602室, Beijing 100031 (CN).(81) 指定国(国家): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA,
BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH,GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU,
SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW(84) 指定国(地区): ARIPO专利(GH, GM, KE, LS, MW,
MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚专利(AM,
AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲专利(AT,
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,
LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI专利(BF, BJ, CF,
CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG)本国际公布:
— 包括国际检索报告。所引用双字母代码和其它缩写符号, 请参考刊登在每期
PCT公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

(54) Title: A SAFE KNIFE SHEATH

(54) 发明名称: 安全刀套



(57) Abstract: The present invention relates to a safe knife sheath comprising a sheath body and a movable blade support. The blade support is slidably mounted in the sheath body. A push button is elastically mounted at the front portion of the sheath body. A positioning element is provided at the lower portion of the push button and a positioning groove corresponding to the positioning element is formed in the lower-portion of the blade support. A positioning channel is provided at the top portion inside the sheath body and a positioning lobe corresponding to the positioning channel is formed at the top of the blade support. The push button is in contact with a first reset spring, the other end of which is fixed at the upper portion of the sheath body. At the back side of the blade support is provided with a trapezium sheet and at the lower side of which there is a second reset spring, one end of which is connected with the lower end of the sheath body and the other end of which is fixed inside the sheath body. The advantages of the safe knife sheath according to the present invention reside in the safety, portability, and convenience in use, and further, the sheath can be cleaned at any time and kept from rust to extend thus the service life of the knife.

[见续页]





(57) 摘要

本发明涉及一种由套壳和活动刀托构成的安全刀套，其特点为，刀托滑动地套设在套壳内，套壳前部卡设有一推扭，推扭下部连接一限位件，刀托下部设置一与限位件相对应的限位凹槽，套壳内顶部设有一限位凹道，刀托顶部具有一与限位凹道相对应的限位凸起，推扭上连接一复位弹簧，复位弹簧的另一端固定在套壳的上端；刀托背部设置有一梯形片，梯形片下侧设有另一复位弹簧，另一复位弹簧一端固定在套壳内的下端，另一端固定在套壳内侧。本发明具有安全可靠、易于携带、方便使用又可随时清洁刀套，不易生锈，延长其使用寿命的效果。

安全刀套

技术领域

本发明涉及一种刀套，尤其涉及一种方便使用且不会在抽刀时伤手的安全刀套。

背景技术

刀具是人们日常生活中必不可少的用具之一。刀具有多种多样，为出行使用方便，随身携带的刀有折叠刀，也有直刀，直刀结构稳定，比折叠刀使用省劲、方便，但不便于携带，必须带有刀套，才可防止因放置或拿取不妥而造成的人身伤害，而目前使用的一般刀套，结构比较简单，只设有一个套壳，将刀具套在套壳上，如果放在包中，在不注意的情况下，会出现刀与刀套分离的现象，刀锋极易造成意外伤害；还有一种刀套，包括至少外套壳与内套壳组成的套壳，将刀放进内套壳，再插入外套壳中，结构繁杂，使用携带不便，刀具清洗后插入刀套后易存水，又不通风，造成刀具生锈，影响其使用寿命；上述几种刀套结构，在使用时，都会因刀具抽出刀套时不小心刮伤执刀套的手，造成伤害。

发明内容

本发明的目的是提供一种易于携带、使用安全、便于清洁、刀具不易生锈的安全刀套。

为实现上述目的，本发明采用了如下设计方案：一种安全刀套，所述刀托滑动地套设在所述套壳内，所述套壳前部卡设有一推扭，所述推扭下部连接一限位件，所述刀托下部设置有一与所述限位件相对应的限位凹槽，所述套壳内顶部设有一限位凹道，所述刀托顶部具有一与所述限位凹道相对应的限位凸起，所述推扭上连接一复位弹簧，所述复位弹簧的另一端固定在所述套壳的上端；所述刀托背部设置有一梯形片，所述梯形片下侧设有另一复位弹簧，所述另一复位弹簧一端固定在所述套壳内的下端，另一端固定在套壳内侧。

上述的安全刀套，其特点为：所述限位件下端为楔形。

上述的安全刀套，其特点为：所述限位凹槽由一定位块与一带有楔面的导向块组成，所述定位块位于刀托下部与套壳端口对应处，所述带有楔面的

导向块位于所述刀托下部的中端。

上述的安全刀套，其特点为：所述套壳后部设置有半圆形缺口，所述半圆形缺口设置在套壳端口中部。

上述的安全刀套，其特点为：所述套壳前端设有通孔。

5 上述的安全刀套，其特点为：所述通孔为若干长条形的孔。

上述的安全刀套，将推扭装置与限位件相连接的方式，使刀具能够锁住在刀套中，易于携带，免去由于刀具脱离刀套而引发的伤害危险；活动刀托的使用，使得刀锋护在刀托内，不致伤害抽取刀时手执套壳的手；刀托的可滑动抽出及插入，既安全可靠、易于携带、方便使用又可方便清洁刀套；套壳上设有通孔，易于及时疏干清洗刀具时遗留的水分，通风通气，使刀具不易生锈，延长其使用寿命。

10

附图说明

图 1 为本发明结构示意图

图 2 为本发明整体外观示意图

15 图 3 为本发明抽刀过程示意图

图 4 为本发明使用时套壳与刀托正面示意图

图 5 为本发明使用时套壳与刀托背面示意图

图 6 为本发明套壳与活动刀托套接时端口处示意图

图 7 为本发明活动刀托与限位件连接关系示意图

20 本发明的最佳实施方式

本发明是如下方式实施的：

如图 1 所示，本发明包括套壳 1、刀托 2 及推钮 3，套壳 1 端口处设置有推扭 3，在推扭 3 下部连接有一限位件 4，限位件 4 下端为楔形，刀托 2 与限位件 4 相对的一侧下部设有一限位凹槽 6，限位凹槽 6 由一定位块 7 与一带有楔面的导向块 8 组成，定位块 7 位于刀托 2 下部端口处，带有楔面的导向块 8 位于刀托 2 下部的中端；刀托 2 顶部具有一限位凸起 10，套壳 1 内顶部设有一与刀托 2 顶部限位凸起 10 相对应的限位凹道 9；推钮 3 上部连接一复位弹簧 5，复位弹簧 5 的另一端固定在套壳 1 内的上端；在刀托 2 背面与套壳中部下端相接的位置上粘有一梯形片 21，梯形片 21 的下侧设有复位弹簧 51，复位弹簧 51 一端固定在所述套壳内的下端，另一

25

30

端固定在套壳 1 内侧；套壳 1 上还设有通孔 12。

如图 2 所示，套壳 1 前端处设有一排长条形通孔 12，经清洗后的刀具放入刀套内，可及时疏干清洁刀具时未甩开的水，使刀具通风通气，防止刀具锈蚀。

- 5 如图 3、图 4 所示，将推钮 3 向上推，推钮 3 带动限位件 4 上移，使限位件 4 移出限位凹槽 6，刀托 2 随之移出至套壳 1 的端口处，此时刀托 2 顶部的限位凸起 10 沿套壳 1 顶部限位凹道 9 移动，卡在套壳 1 的上端口处，限位件 4 卡在套壳 1 的下端口处，使刀托 2 不会从套壳 1 中脱出；

- 10 刀托 2 上的梯形片 21 随刀托 2 移动而移动，当刀托 2 抽出套壳 1 时，梯形片 21 下压复位弹簧 51，梯形片 21 随复位弹簧 51 的末端倾斜，刀托 2 贴著套壳 1 底部因倾斜而滑出，使刀脱离刀套；

将刀具取出后，将刀托 2 推回套壳 1 内，此时限位件 4 沿著带有楔面的导向块 8 的斜面移动，移动至限位凹槽 6 处限位件 4 落入限位凹槽 6 内，刀托 2 复位。

- 15 当刀具需放入刀套时，拉出刀托 2，此时梯形片 21 也随著刀托 2 的移动方向移动，将刀具放入刀托 2 内推入，刀托 2 连梯形片 21 一起随时弹簧 51 滑入，促使刀具安全进入套壳 1 中。

如图 5、图 6 所示，套壳 1 后面端口处中部设有半圆形缺口 11。

工业应用性

- 20 从以上具体实施例可以看出，本发明具有以下优点：

1. 推钮与限位件连接组合方式，使刀具能够锁住在刀套中，不会因携带不妥造成刀具脱离刀套而引发的人身伤害；

2. 活动刀托的设计，使得刀锋护在刀托内，不致伤害抽取刀时手执套壳的手，活动刀托的可滑动抽出及插入，既安全可靠、易于携带、方便使用又可方便清洁套壳。

25 3. 套壳上设有通孔，易于及时疏干清洗刀具时遗留的水分，通风通气，使刀具不易生锈，延长其使用寿命。

权 利 要 求

1. 一种安全刀套，它包括一套壳、一刀托，其特征在于：所述刀托滑动地套设在所述套壳内，所述套壳前部卡设有一推扭，所述推扭下部连接一限位件，所述刀托下部设置有一与所述限位件相对应的限位凹槽，所述套壳内顶部设有一限位凹道，所述刀托顶部具有一与所述限位凹道相对应的限位凸起，所述推扭上连接一复位弹簧，所述复位弹簧的另一端固定在所述套壳的上端；所述刀托背部设置有一梯形片，所述梯形片下侧设有另一复位弹簧，所述另一复位弹簧一端固定在所述套壳内的下端，另一端固定在套壳内侧。
2. 根据权利要求 1 所述的安全刀套，其特征在于：所述限位件下端为楔形。
3. 根据权利要求 1 所述的安全刀套，其特征在于：所述限位凹槽由一定位块与一带有楔面的导向块组成，所述定位块位于刀托下部与套壳端口对应处，所述带有楔面的导向块位于所述刀托下部的中端。
4. 根据权利要求 1 所述的安全刀套，其特征在于：所述套壳后部设置有半圆形缺口，所述半圆形缺口设置在套壳端口中部。
5. 根据权利要求 1 所述的安全刀套，其特征在于：所述套壳前端设有通孔。
6. 根据权利要求 5 所述的安全刀套，其特征在于：所述通孔为若干长条形的孔。

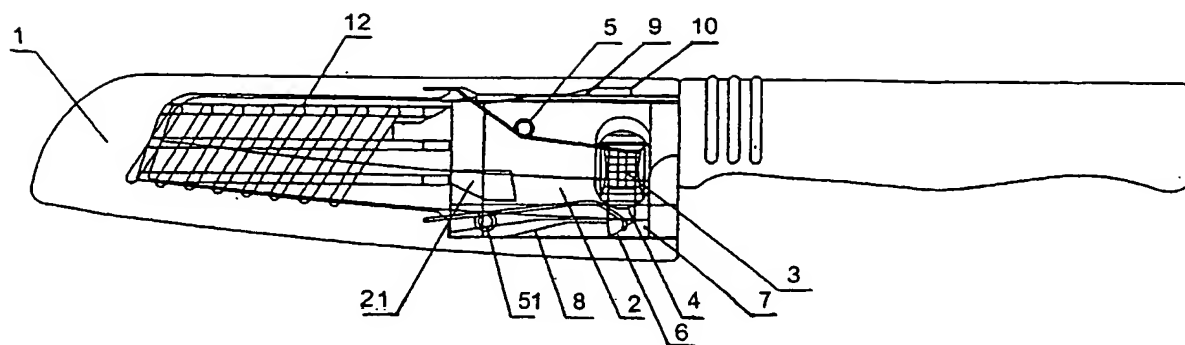


图 1

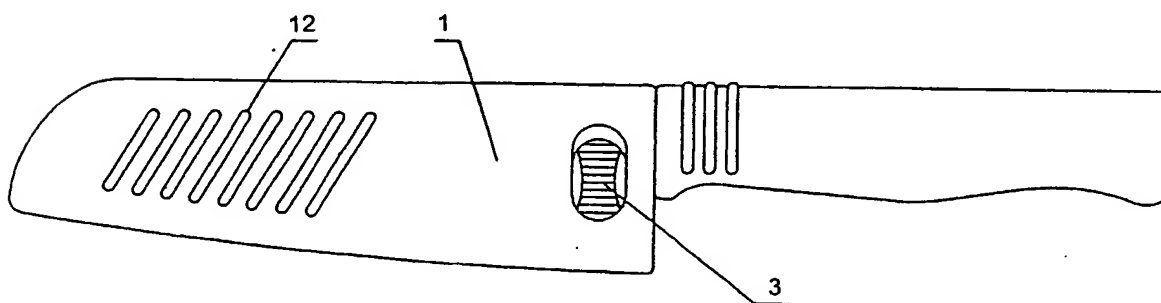


图 2

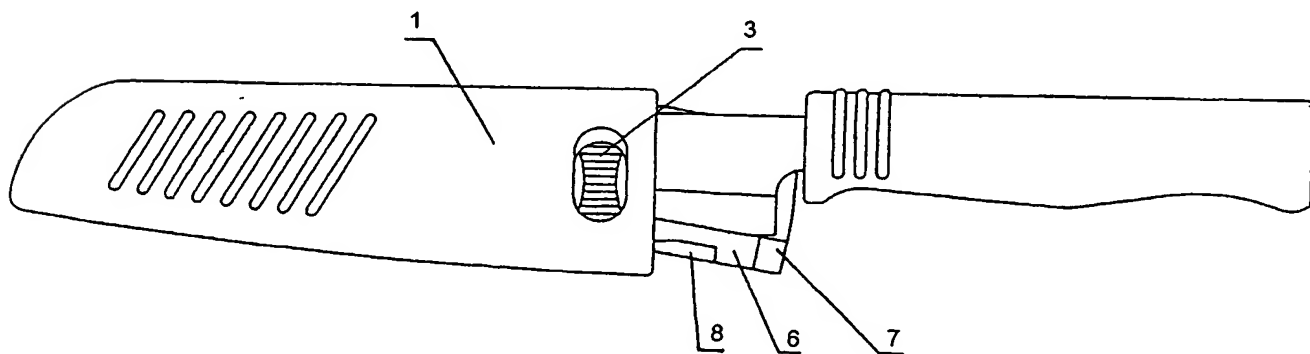


图 3

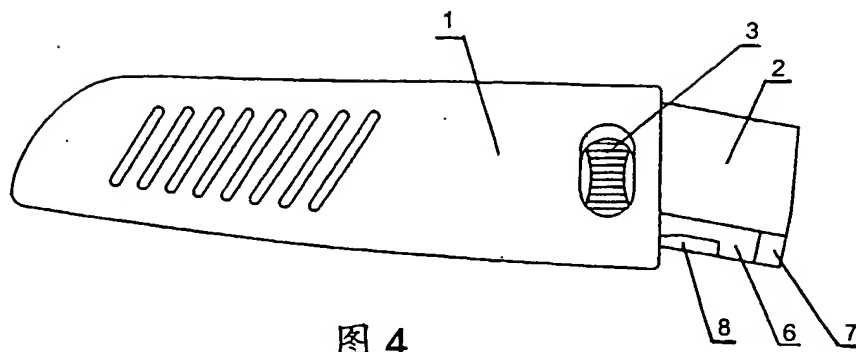


图 4

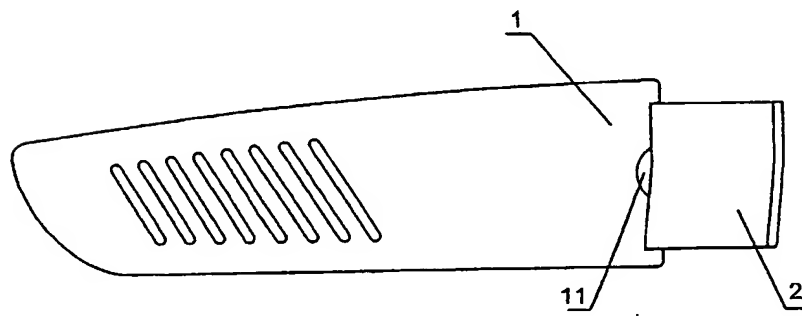


图 5

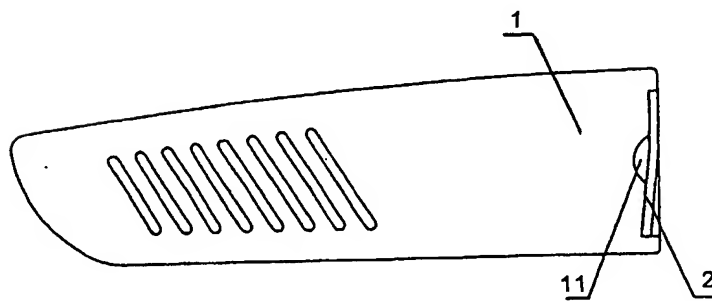


图 6

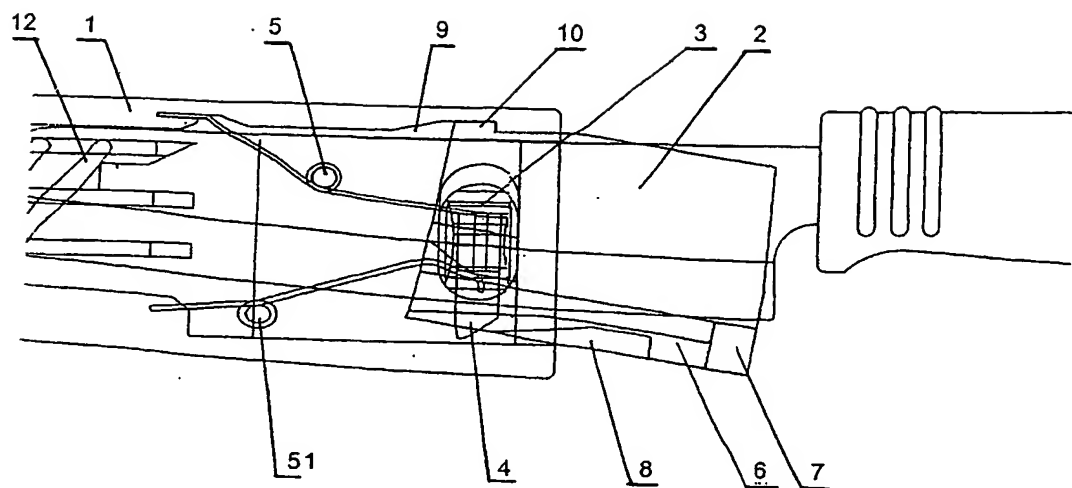


图 7